

## Bibliografický záznam

OTTA, J. *Využití computer based exercise therapy u pacientů s Parkinsonovou nemocí. Srovnání efektu computer based exercise therapy a konvenční terapie na posturální instabilitu u pacientů s Parkinsonovou nemocí – pilotní studie.* [Use of computer based exercise therapy in patients with Parkinson's disease. Comparison effectiveness of computer based exercise therapy and conventional therapy in parkinsonian patients with postural instability]. Praha: Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, 2. lékařská fakulta, Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství; Neurologická klinika 1. LF UK a VFN v Praze, 2013. 116 str. Vedoucí diplomové práce: As. MUDr. Martina Hoskocová.

**Jméno a příjmení autora:** Bc. Jiří Otta

**Název diplomové práce:** *Využití computer based exercise therapy u pacientů s Parkinsonovou nemocí. Srovnání efektu computer based exercise therapy a konvenční terapie na posturální instabilitu u pacientů s Parkinsonovou nemocí – pilotní studie.*

**Pracoviště:** Neurologická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

**Vedoucí diplomové práce:** As. MUDr. Martina Hoskocová

**Konzultant:** Mgr. Ondřej Čákr, Ph.D.

**Rok obhajoby diplomové práce:** 2013

## Abstrakt

**Úvod:** Poruchy stability a chůze jsou významnou součástí klinického obrazu Parkinsonovy nemoci (dále jen PN) a dalších neurodegenerativních onemocnění s projevy Parkinsonského syndromu (dále jen PS). Především v pozdních stádiích PN jsou poruchy stability stoje a chůze a z nich rezultující pády zodpovědné za závažná funkční omezení a mohou vést až ke ztrátě soběstačnosti. V klinické praxi jsou dosud pro terapii pacientů s PN nejrelevantnějším běžně přijímaným standardem postupy dle směrnic *Clinical Practice Guideline-KNGF* (Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie-Královské Holandské Fyzioterapeutické Společnosti). V současné době se objevují nové, nekonvenční postupy v rehabilitaci (dále jen RHB) poruch stability a pádů u pacientů s PN vycházející z užití virtuální reality (dále jen VR), tzv. computer based exercise therapy (dále jen CBT). Cílem práce je sledování možností užití nové formy terapie, CBT, a její uplatnění v prevenci a snížení rozvoje nestability. Současně porovnává účinky CBT s terapií konvenční (dále jen KT).

**Metody:** Výzkumu se zúčastnilo celkem 14 pacientů.

1. skupina 8 pacientů podstupovala KT (průměrný věk  $65 \pm 8,5$ , 4 ženy a 4 muži, průměrná výška  $169 \pm 22$  cm, průměrná délka trvání choroby  $10,5 \pm 6,5$  roky, Hoehn & Yahr skóre v průměru  $2,5 \pm 0,5$ ).
2. skupina 6 pacientů podstupovala CBT (průměrný věk  $73 \pm 9$  let, pohlaví pouze muži, průměrná výška  $183 \pm 15$  cm, průměrná délka trvání choroby  $8,5 \pm 1,5$  roky, Hoehn & Yahr skóre v průměru  $2,5 \pm 0,5$ ).

Všichni probandi absolvovali vstupní a výstupní vyšetření stability, které zahrnovalo UPDRS III, MiniBESTest, Sensory Organisation Test – Equilibrium score na přístroji SMART Balance Master a svalovou sílu DKK v izometrické kontrakci.

## Výsledky:

1. Terapie poruch stability pomocí VR na herní konzoli Kinect Xbox360 má větší účinek na zlepšení stability hodnocené klinickými testy, než konvenční způsob terapie. CBT zlepší dynamickou složku stability více, než KT. CBT nevede k většímu zlepšení v provádění činnosti vyžadující vyšší

pozornostní participaci-dual task (zde měřeno jako snížení času v TUG dual task aktivitě v rámci MiniBESTestu), než KT.

2. Zvýšení svalové síly DKK nevede ke změnám parametrů stability (hodnoceno klinickým MiniBESTestem) u pacientů s PN. Zvýšení svalové síly nekoreluje se zlepšením parametrů stability (rovněž hodnoceno klinickým MiniBESTestem). Pomocí KT nedošlo k získání větší svalové síly DKK, než CBT.
3. Vyšetření stability pomocí protokolu SOT na přístroji BM nekoreluje s klinickým vyšetřením MiniBESTest.

**Závěr:** CBT dokázala být účinnou formou terapie ve snižování rizik instability a pádů u pacientů s PN. Domníváme se, že v RHB procesu léčby poruch stability u pacientů s PN by mohla CBT stát jako samostatná metoda.

**Klíčová slova:** computer based therapy, pády, Parkinsonova nemoc, poruchy stability, virtuální realita

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb pouze po souhlasu MUDr. Martiny Hoskovcové.